

*Les éclairnements optima pour le développement du Cystococcus humicola et pour celui du Chlorella vulgaris sont représentés par des intensités lumineuses beaucoup plus faibles que celle de la lumière solaire directe. D'autre part, quoique la valeur de l'optimum d'éclairnement n'ait pas été complètement définie pour le Chlorella, on peut au moins affirmer que l'intensité lumineuse à laquelle il correspond est beaucoup plus faible que celle qui représente l'éclairnement optimum pour le développement du Cystococcus.*

Je pense que la différence constatée dans la valeur de l'optimum de l'éclairnement pour ces deux Algues doit tenir à ce que, dans la nature, le *Cystococcus humicola* est habitué à vivre à un éclairnement plus intense que le *Chlorella vulgaris*. Le premier se rencontre, en effet, généralement à la surface du sol humide, où il est exposé à la lumière solaire directe ou plus ou moins atténuée par la végétation environnante, tandis que le *Chlorella* vit le plus souvent dans l'eau à une profondeur variable où la lumière solaire ne lui parvient qu'avec une intensité sensiblement amoindrie.

M<sup>me</sup> P. Lemoine prend la parole pour la communication ci-dessous :

## Sur une Algue nouvelle pour la France

(*Peyssonnelia polymorpha* (Zan.) Schmitz);

PAR M<sup>me</sup> P. LEMOINE ET M. MOURET.

M. Mouret a eu l'occasion de récolter, aux environs de Toulon, un certain nombre d'Algues calcaires qui ont été envoyées au Muséum d'Histoire Naturelle pour être déterminées. Mme P. Lemoine a été chargée de leur étude et elle a été frappée de la présence d'Algues calcaires, analogues par l'aspect, au *Lithophyllum expansum* ou au *Lithothamnium crispatum*, mais de couleur rouge-brique. Leur étude a montré qu'il s'agissait de croûtes de *Peyssonnelia polymorpha*. Mme P. Lemoine a reçu d'autre part des échantillons de la même espèce, récoltés à Marseille par M. Joleaud. Or, non seulement le *P. polymorpha*



n'a jamais été signalé dans ces deux localités, mais, de plus, c'est la première fois qu'on signale cette espèce sur les côtes de France.

Jusqu'à présent, le *P. polymorpha* était connu seulement en quatre localités de la Méditerranée : la mer Adriatique, le golfe de Tarente, le golfe de Naples, Alger.

Cette espèce est très peu représentée dans les herbiers. Dans l'herbier Thuret-Bornet il en existe un très petit échantillon provenant de Banyuls, où elle a été récoltée par M. Sauvageau, et un autre de l'Adriatique. Dans l'herbier du Muséum il en existe quelques fragments non déterminés, mais très intéressants, car ils proviennent des récoltes de Schousboe, mais ne portent pas d'indication de localité; ils ont probablement été récoltés à Tanger, ce qui permet d'espérer qu'on pourra retrouver cette espèce au Maroc. Le *P. polymorpha* n'avait pas été signalé dans la liste d'Algues que M. Bornet<sup>1</sup> a faite d'après les récoltes de Schousboe.

Il est probable cependant que cette espèce est beaucoup plus répandue qu'on ne pourrait le supposer d'après sa rareté dans les collections; en effet, Mme Paul Lemoine l'a retrouvée dans les récoltes faites par l'expédition du Thor, dirigée par J. Schmidt, en 1908 et 1910, dans la Méditerranée.

Elle a dû échapper à l'attention des algologues à cause de sa grande ressemblance avec certaines Mélobésiées<sup>2</sup> : c'est d'ailleurs pour cette raison que les échantillons de *Peyssonnelia* se sont glissés par erreur parmi les collections de Mélobésiées adressées à l'un de nous.

De plus, comme c'est une Algue qui vit à une assez grande profondeur (environ 20 à 40 mètres), elle ne peut être recueillie que par draguage, ce qui diminue les chances de récolte.

Le *Peyssonnelia polymorpha* forme des croûtes de faible

1. BORNET, *Les Algues de P. K. A. Schousbæ, récoltées au Maroc et dans la Méditerranée de 1815 à 1829*. Mémoires Soc. nat. Sciences natur. et mathém. de Cherbourg, XXVIII, 1892.

2. Le *Peyssonnelia polymorpha* est la seule Squamariacée incrustée de calcaire vivant en Europe. Mais il existe deux autres espèces également incrustées signalées en Nouvelle-Guinée par Heydrich (*Neue Kalkalgen von Deutsch-Neu-Guinea, Bibliotheca Botanica, Heft 41, Stuttgart, 1897*). *Peyss. Tamiense* et *Peyss. calcea*, cette dernière est voisine de *P. polymorpha*.



épaisseur, très dures et cassantes, et qui doivent être décalcifiées, comme les *Mélobésiées*, si on veut les étudier. Ce sont des croûtes fixées d'une façon très lâche au substratum; leur forme est assez variable, et la surface est plus ou moins irrégulière. Cette Algue a d'ailleurs été bien décrite par Zanardini (*Lithymenia polymorpha* Zan., *Iconographia phycologica adriatica*, Venezia, 1860, I, p. 127, tab. XXX) et par Hauck.

Nous insisterons seulement sur la structure qui a été figurée

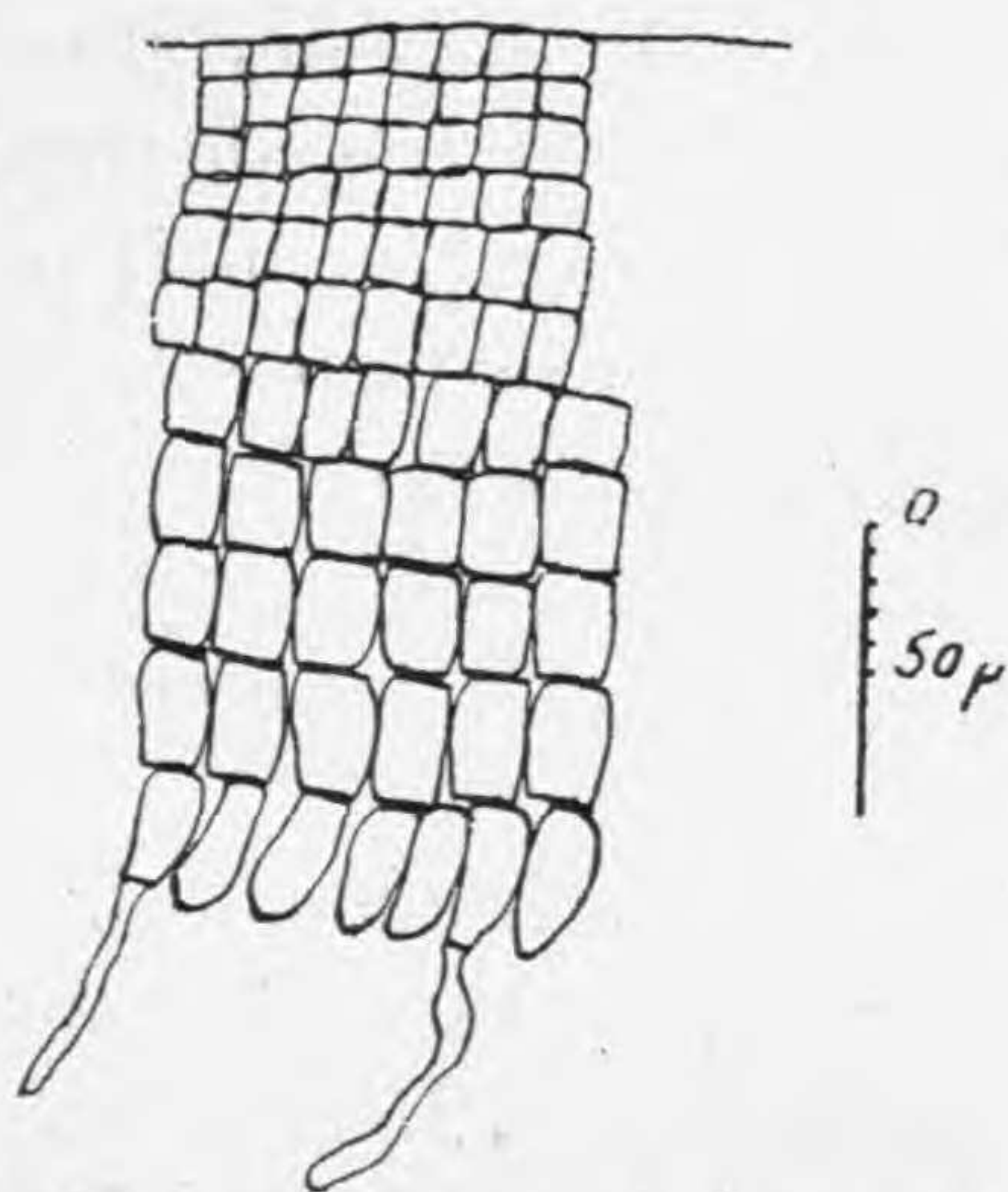


Fig. 1. — Coupe verticale d'une croûte de *Peyssonnelia polymorpha* après décalcification.

par Zanardini, mais d'une façon un peu schématique. Dans une coupe verticale, perpendiculaire à la surface de la croûte, le tissu se montre composé fréquemment de 11 rangées de cellules. Ainsi que Zanardini l'a remarqué, on distingue très nettement deux parties dans le tissu; les cellules des rangées inférieures (au nombre de 5) mesurent 25 à 35  $\mu$  de longueur; les cellules de la rangée la plus inférieure ont une forme ovoïde, et se différencient des autres cellules; elles s'en distinguent aussi par leur dimension plus grande :

45 à 50  $\mu$ ; certaines de ces cellules se prolongent par des rhizoïdes. Cette rangée basilaire de cellules rappelle tout à fait l'hypothalle de certaines espèces de *Mélobésiées*, dans lesquelles il n'est formé que d'une seule rangée de cellules.

Les cellules des rangées supérieures au nombre de 5 à 8, n'ont que 15  $\mu$  environ de longueur. La largeur des cellules varie entre 20 et 30  $\mu$ . Dans l'ensemble les cellules diminuent ainsi graduellement de longueur et de largeur vers la partie supérieure, et de nouvelles files cellulaires prennent naissance ainsi qu'on le voit sur la figure.

**Habitat.** — Le *Peyssonnelia polymorpha* vit entre 20 et 60 mètres de profondeur dans la Méditerranée. Voici les indications relevées à ce sujet. Dans la Mer Egée, l'Expédition du Thor l'a récolté à une profondeur de 35 mètres (Station 165). A



Banyuls et à Alger, M. Sauvageau l'a dragué entre 20 et 30 mètres<sup>1</sup>. A Naples, Falkenberg<sup>2</sup> le signale « à de grandes profondeurs ». A Marseille il a été dragué entre 40 et 60 mètres, d'après les indications transmises aimablement par MM. Joleaud. A Toulon, il a été récolté dans la grande rade, à 20 mètres de profondeur environ, dans les filets des pêcheurs (Mouret).

Comme support, il vit très souvent sur les *Cystoseira* (Banyuls, Alger, Mer Égée, Mer Adriatique); mais on le trouve aussi sur le *Vidalia volubilis* (Golfe de Tarente) et sur des pierres ou sur des Mélobésiées, sur le *Lithophyllum Racemus* (Marseille).

**Répartition géographique.** — Ainsi qu'il a été dit précédemment, on peut ajouter trois localités nouvelles à celles déjà connues et, de plus, signaler celle de Banyuls qui n'avait pas encore été publiée.

FRANCE : Pyrénées-Orientales : Banyuls, cap de l'Abeille (Sauvageau *in* herbier Bornet). — Bouches-du-Rhône : Marseille (MM. Joleaud). — Var : Toulon (M. Mouret). — ITALIE : Golfe de Naples : Massa, Ile Sirène, Secca della Gajola (Falkenberg, Mazza<sup>3</sup>). — Golfe de Tarente : Amendolara (Piccone<sup>4</sup>). — MER ADRIATIQUE : côtes de l'Istrie et de la Dalmatie (Zanardini, Hauck<sup>5</sup>). — MER ÉGÉE : Ile Tenedos, en face du détroit des Dardanelles (Ostenfeld, Expédition du Thor). — ALGÉRIE : Alger : Banc Matifou (Sauvageau), Saint-Eugène, Tipasa (Debray<sup>6</sup>) — MAROC? (Schousboe *in* Herbier du Muséum de Paris, sans localité<sup>7</sup>).

1. Renseignement inédit aimablement communiqué par M. Sauvageau.

2. FALKENBERG, *Die Meeresalgen des Golfes von Neapel*, Mitt. aus der zool. Station zu Neapel I, Leipzig, 1879, p. 264.

3. MAZZA, *Aggiunte alla Flora marina del golfo di Napoli*. Nuova Notarisa, XIV, Padova, 1903, p. 98.

4. PICCONE, *Alghe della secca di Amendolara nel Golfo di Tarento*. Societa Ligust. di Scienze nat. et Geogr. VII, fasc. IV, 1896, p. 6.

5. HAUCK, *Meeresalgen*, in Rabenhorst's *Kryptogamen Flora*. Leipzig, 1885, p. 35.

6. DEBRAY, *Catalogue des Algues du Maroc, d'Algérie et de Tunisie* Alger 1897, p. 71.

7. Nous avons pu, pendant l'impression de cette Note, consulter l'ouvrage de Preda (*Flora italica Cryptogama Algæ*, I, fasc. 2, 1908, p. 48) et constater que l'espèce avait déjà été signalée en plusieurs localités de Ligurie et en Sicile.



On voit que cette espèce est maintenant connue de nombreuses localités méditerranéennes. Il reste à savoir si elle vit aussi dans l'Atlantique. Jusqu'ici M. Mouret ne l'a pas encore trouvée sur la côte atlantique du Maroc.

M. R. Hamet fait la communication suivante :

### Sur le *Sedum Clusianum*;

PAR M. RAYMOND HAMET.

Dans son *Floræ siculæ Prodrömus*<sup>1</sup>, Gussone a rapporté au *Sedum album* de Linné une plante sicilienne possédant, d'après lui, les caractères suivants : « *S. glabrum*, caulibus erectis, foliis oblongis obtusis patentibus teretibus sparsis sessilibus, floribus albis paniculato-corymbosis, petalis lanceolatis acutiusculis.... Folia obtusa, obscure virentia; petala alba non aristata, glaberrima. »

Quelques années plus tard, Gussone, modifiant sa détermination, considéra comme une espèce nouvelle la plante qu'il avait primitivement rapportée au *Sedum album*; il lui donna le nom de *Sedum Clusianum* et la décrivit ainsi<sup>2</sup> : « *S. glabrum*, caulibus cæspitosis adscendentibus, junioribus basi radicanlibus conferte foliosis, floriferis erectis, foliis oblongo-linearibus teretibus (raro supra planiusculis) obtusis patentibus basi æqualiter sessilibus, floribus (albis) paniculato-corymbosis, petalis ellipticis acutiusculis, capsulis rostratis erecto-conniventibus.

*S. album*. *Guss. pr.*, 1, p. 522. — *S. minus*. *Cast. H. Mess.*, p. 21. Ic. *S. minus II. Clus. hist.*, 2, p. 59. — *S. medium*, teretifolium. *Moris. hist.*, 3, s. 12, t. 2, f. 24 (nam f. 28 ad *S. album* verum spectat). — *S. minus*, teretifolium, album *Cup. H. Cath.* p. 199, et *panph.* 2. t. 198.

In muris, et in muscosis calcareis montosis in Sicilia.

Junio, Julio, 7.

« *Caules* rubentes, aliquando puberuli; steriles 1-3-pollicares;

1. GUSSONE (J.), *Flor. sicul. Prodr.*, t. I, p. 522 (1827).

2. *Id.*, *ibid. Synops.*, t. I, p. 516 (1842).